

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

□□□□

[illegible][illegible][illegible]

Universal Approximation Theorem  
 Nash Embedding Theorems  
 word-embedding vector space

Axiom of Choice

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

Turing Test AlphaGo dataset

[illegible]

AlphaGo Zero is superhuman  
AlphaGo AlphaZero MuZero

SAE level 4

ready ALphabet/Waymo SAE level 4 SAE level 4 ALphabet/Waymo



[illegible][illegible]

logical positivism   logical empiricism   Positivism   empiricism

Category Theory  
critique

critique  
critique  
Word-embedding Vector Space

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Peano axioms

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

**5.** □□□□□ 1 - 4 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

**B. 選擇最恰當的詞語填在空白處。**

**6.** 有關「相關性」的理論，即「relevance theory」，認為「相關性」是根據說話者的意圖而定的。

**7.** 有關「相關性」的理論，即「relevance theory」，認為「相關性」是根據說話者的意圖而定的。

**8.** Grigori Perelman 證明了 Poincaré conjecture，這是一項在數學界引起巨大轟動的發現。

**9.** Demis Hassabis 認為 AlphaGo 具有「直覺」(intuition)，這是一種超越人類能力的「直覺」。

**10.** AlphaGo 的表現超越了人類，達到了「超人類」(superhuman performance) 的水平。

**C. 選擇最恰當的詞語填在空白處。**

**11.** 有關「形式」的理論，即「form」，認為「形式」是根據說話者的意圖而定的。

**12.** 有關「動機」的理論，即「motif」，認為「動機」是根據說話者的意圖而定的。

**13.** 有關「真理」的理論，即「truth」，認為「真理」是根據說話者的意圖而定的。

**14.** 有關「自私基因」的理論，即「The Selfish Gene」，認為「自私基因」是根據說話者的意圖而定的。

**15.** 有關「Birds and Frogs」的理論，即「Freeman Dyson」，認為「Birds and Frogs」是根據說話者的意圖而定的。

**16.** 有關「奧地利學派」的理論，即「Austrian School of Economics」，認為「奧地利學派」是根據說話者的意圖而定的。

**17.** 有關「自私基因」的理論，即「selfish gene」，認為「自私基因」是根據說話者的意圖而定的。

**D. 選擇最恰當的詞語填在空白處：**

**18.** 有關「自私基因」的理論，即「selfish gene」，認為「自私基因」是根據說話者的意圖而定的。

**19.** 有關「自私基因」的理論，即「selfish gene」，認為「自私基因」是根據說話者的意圖而定的。

20. 如何“证明”神经网络“逼近任意函数”的逼近能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

21. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
Turing Machine 是 deterministic, probabilistic, etc. 如何证明神经网络

22. 如何 Turing Test 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
SAE level 4 与 level 5 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

23. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
word-embedding vector space 与 encoder-decoder, attention, transformer, BERT 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

24. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
deep-learning 与 deep residual networks 与 generative adversarial networks, etc. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

25. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
Universal Approximation Theorem 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
overfitting 与 underfitting 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
chaos phenomena 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

26. 如何 reward 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
Reward Is Enough 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

27. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
selfish gene 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

28. 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
Freeman Dyson 如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？  
如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何证明神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

如何“证明”神经网络逼近任意函数的能力是无限的？

[illegible]

Deepmind 的 Reward Is Enough 论文证明了，在强化学习中，只要奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。

在强化学习中，智能体通过与环境的交互来学习。智能体根据环境的反馈（奖励或惩罚）来调整自己的行为。如果奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。

在强化学习中，智能体通过与环境的交互来学习。智能体根据环境的反馈（奖励或惩罚）来调整自己的行为。如果奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。

结论

在强化学习中，奖励信号是智能体学习的关键。

在强化学习中，智能体通过与环境的交互来学习。智能体根据环境的反馈（奖励或惩罚）来调整自己的行为。如果奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。

在强化学习中，智能体通过与环境的交互来学习。智能体根据环境的反馈（奖励或惩罚）来调整自己的行为。如果奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。

在强化学习中，智能体通过与环境的交互来学习。智能体根据环境的反馈（奖励或惩罚）来调整自己的行为。如果奖励足够，智能体就能学会完成任务。这证明了奖励信号在强化学习中的重要性。